

TELEPHONE SET AND ITS CONTROL METHOD

Publication number: JP11252254

Publication date: 1999-09-17

Inventor: WATABE MITSUSUKE; CHIBA YUKIRO

Applicant: CANON KK

Classification:

- international: **H04M3/42; H04M1/00; H04M1/57; H04Q3/58; H04M3/42; H04M1/00; H04M1/57; H04Q3/58; (IPC1-7): H04M3/42; H04M1/00; H04M1/57; H04Q3/58**

- European:

Application number: JP19980049731 19980302

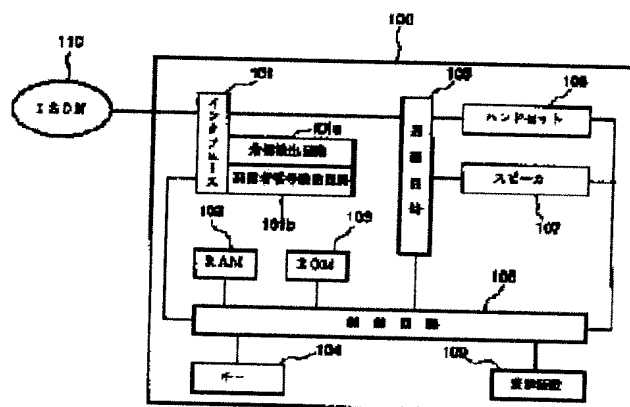
Priority number(s): JP19980049731 19980302

Report a data error here

Abstract of JP11252254

PROBLEM TO BE SOLVED: To enhance the convenience of a user by informing of the arrival of an incoming call based on a caller number at the arrival of the incoming call.

SOLUTION: The proposed telephone set detects and displays a caller number sent at the arrival of an incoming call. When an incoming call detection circuit 101a detects a new incoming call while the telephone set is busy with some other call, a caller number detection circuit 101b detects a caller number sent at the arrival of the new incoming call, sets the call reception ranking of the caller based on the caller number and displays the new incoming call when the call reception rank is higher than the rank designated at dialing.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-252254

(43)公開日 平成11年(1999)9月17日

(51)Int.Cl. ⁸	識別記号	F I	
H 0 4 M 3/42		H 0 4 M 3/42	F
	1/00		T
	1/57		S
H 0 4 Q 3/58	1 0 7	H 0 4 Q 3/58	1 0 7
審査請求 未請求 請求項の数16 O L (全 10 頁)			

(21)出願番号 特願平10-49731

(22)出願日 平成10年(1998)3月2日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 渡部 充祐

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(72)発明者 千葉 幸郎

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

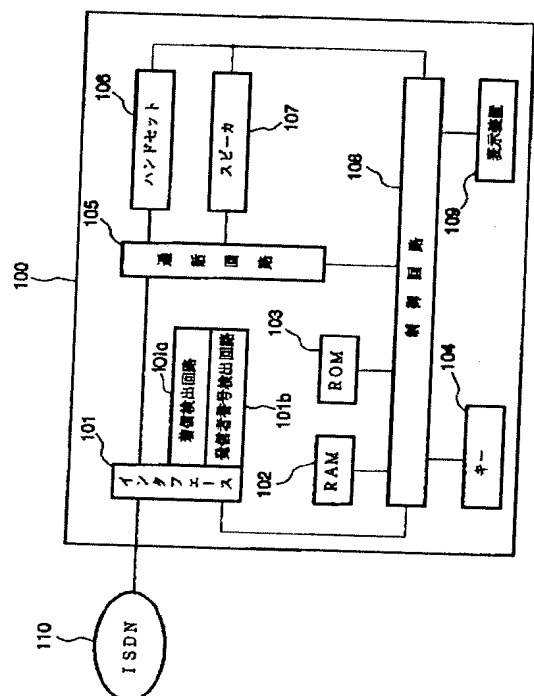
(74)代理人 弁理士 大塚 康徳 (外2名)

(54)【発明の名称】 電話装置及びその制御方法

(57)【要約】

【課題】 着信時に発信者番号に基づいて着信を報知することで、利用者の利便性を向上させた電話装置及びその制御方法を提供する。

【解決手段】 通話中に、着信検出回路101aにより新たな着信が検出されると、発信者番号検出回路101bにより着信時に送られてくる発信者番号が検出され、その発信者番号から発信者の着信ランクを設定し、その着信ランクが発呼時に指定された通話ランクより高い場合に、新たな着信の表示を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 着信時に送られてくる発信者番号を検出して表示する電話装置であって、
通話中に、新たな着信を検出する着信検出手段と、
前記着信検出手段により新たな着信を検出すると、当該着信時に送られてくる発信者番号に基づいて前記新たな着信の表示を行うか否かを制御する制御手段とを有することを特徴とする電話装置。

【請求項 2】 更に、通話中の通話ランクを指定する指定手段と、着信時に送られてくる発信者番号から発信者の着信ランクを設定する設定手段とを有し、前記制御手段は、前記着信ランクが前記通話ランクより高い場合に、前記新たな着信の表示を行うように制御することを特徴とする請求項 1 に記載の電話装置。

【請求項 3】 前記指定手段は、発呼時の電話番号に基づいて通話ランクを指定することを特徴とする請求項 2 に記載の電話装置。

【請求項 4】 前記指定手段は、着信時の発信者番号に基づいて通話ランクを指定することを特徴とする請求項 2 に記載の電話装置。

【請求項 5】 前記指定手段は、通話中に、前記通話ランクを指定することを特徴とする請求項 2 に記載の電話装置。

【請求項 6】 前記設定手段は、電話番号及びランクが予め登録されているテーブルを検索し、前記発信者番号に対応する電話番号のランクを着信ランクとして設定することを特徴とする請求項 2 に記載の電話装置。

【請求項 7】 前記テーブルは、発信者番号に対応する氏名データを含み、前記制御手段は、前記新たな着信の表示を前記氏名データの音声合成出力により行うことを特徴とする請求項 6 に記載の電話装置。

【請求項 8】 着信時に送られてくる発信者番号を検出して表示する電話装置であって、
発信者の氏名データと電話番号とを登録する登録手段と、
着信時に送られてくる発信者番号を検出する検出手段と、
前記検出手段により検出された発信者番号に基づいて前記電話番号を検索する検索手段と、
前記検索手段により電話番号が検索された場合に、前記発信者の氏名データを音声に変換して合成する音声合成手段と、
前記音声合成手段により合成された音声を出力する出力手段とを有することを特徴とする電話装置。

【請求項 9】 着信時に送られてくる発信者番号を検出して表示する電話装置の制御方法であって、
通話中に、新たな着信を検出する着信検出工程と、
前記着信検出工程で新たな着信を検出すると、当該着信時に送られてくる発信者番号に基づいて前記新たな着信の表示を行うか否かを制御する制御工程とを有すること

を特徴とする電話装置の制御方法。

【請求項 10】 更に、通話中の通話ランクを指定する指定工程と、着信時に送られてくる発信者番号から発信者の着信ランクを設定する設定工程とを有し、前記制御工程は、前記着信ランクが前記通話ランクより高い場合に、前記新たな着信の表示を行うように制御することを特徴とする請求項 9 に記載の電話装置の制御方法。

【請求項 11】 前記指定工程は、発呼時の電話番号に基づいて通話ランクを指定することを特徴とする請求項 10 に記載の電話装置の制御方法。

【請求項 12】 前記指定工程は、着信時の発信者番号に基づいて通話ランクを指定することを特徴とする請求項 10 に記載の電話装置の制御方法。

【請求項 13】 前記指定工程は、通話中に、前記通話ランクを指定することを特徴とする請求項 10 に記載の電話装置の制御方法。

【請求項 14】 前記設定工程は、電話番号及びランクが予め登録されているテーブルを検索し、前記発信者番号に対応する電話番号のランクを着信ランクとして設定することを特徴とする請求項 10 に記載の電話装置の制御方法。

【請求項 15】 前記テーブルは、発信者番号に対応する氏名データを含み、前記制御工程は、前記新たな着信の表示を前記氏名データの音声合成出力により行うことを特徴とする請求項 14 に記載の電話装置の制御方法。

【請求項 16】 着信時に送られてくる発信者番号を検出して表示する電話装置の制御方法であって、
発信者の氏名データと電話番号とを登録する登録工程と、
着信時に送られてくる発信者番号を検出する検出工程と、
前記検出工程で検出された発信者番号に基づいて前記電話番号を検索する検索工程と、
前記検索工程で電話番号が検索された場合に、前記発信者の氏名データを音声に変換して合成する音声合成工程と、
前記音声合成工程で合成された音声を出力する出力工程とを有することを特徴とする電話装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、着信時に送られてくる発信者番号を検出して表示する電話装置及びその制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、デジタル回線に接続されている電話機では、通話中に新たな着信を検出できるように構成されており、通話中に新たな着信を検出すると、必ずその電話機の利用者に通知している。

【0003】 また、アナログ公衆網においては、着信があった場合に、利用者はオフフックして相手が名乗るま

では誰からの着信であるか知ることができなかった。しかし、今年からサービスが開始されるアナログ公衆網における発信者番号通知サービスにより、利用者は着信があった場合にオフフックすることなく、誰からの着信であるかを発信者の電話番号で知ることができるようになる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、電話機の利用者がどのように重要な通話を行っていても通話中着信が通知されるため、耳障りであるという欠点があった。また逆に、ある程度重要な通話を行っている時に最も重要な通話中着信があった場合は、その判断がつかないという欠点もあった。

【0005】また、アナログ公衆網の場合、発信者の情報は内線電話機などの液晶表示器に表示されるため、例えば利用者が内線電話機から離れた場所にいた場合に着信があると、利用者は内線電話機のある場所へ戻って液晶表示器をのぞき込まなければならなかった。

【0006】本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、着信時に発信者番号に基づいて着信を報知することで、利用者の利便性を向上させた電話装置及びその制御方法を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の電話装置は、着信時に送られてくる発信者番号を検出して表示する電話装置であって、通話中に、新たな着信を検出する着信検出手段と、前記着信検出手段により新たな着信を検出すると、当該着信時に送られてくる発信者番号に基づいて前記新たな着信の表示を行うか否かを制御する制御手段とを有することを特徴とする。

【0008】また、本発明の他の電話装置は、着信時に送られてくる発信者番号を検出して表示する電話装置であって、発信者の氏名データと電話番号とを登録する登録手段と、着信時に送られてくる発信者番号を検出する検出手段と、前記検出手段により検出された発信者番号に基づいて前記電話番号を検索する検索手段と、前記検索手段により電話番号が検索された場合に、前記発信者の氏名データを音声に変換して合成する音声合成手段と、前記音声合成手段により合成された音声を出力する出力手段とを有することを特徴とする。

【0009】上記目的を達成するために、本発明の電話装置の制御方法は、着信時に送られてくる発信者番号を検出して表示する電話装置の制御方法であって、通話中に、新たな着信を検出する着信検出工程と、前記着信検出工程で新たな着信を検出すると、当該着信時に送られてくる発信者番号に基づいて前記新たな着信の表示を行うか否かを制御する制御工程とを有することを特徴とする。

【0010】また、本発明の他の電話装置の制御方法

は、着信時に送られてくる発信者番号を検出して表示する電話装置の制御方法であって、発信者の氏名データと電話番号とを登録する登録工程と、着信時に送られてくる発信者番号を検出する検出工程と、前記検出工程で検出された発信者番号に基づいて前記電話番号を検索する検索工程と、前記検索工程で電話番号が検索された場合に、前記発信者の氏名データを音声に変換して合成する音声合成工程と、前記音声合成工程で合成された音声を出力する出力工程とを有することを特徴とする。

10 【0011】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら本発明に係る実施の形態を詳細に説明する。

【0012】〔第1の実施形態〕図1は、第1の実施形態における電話機の構成を示すブロック図である。同図において、100は実施形態における電話機であり、デジタル網であるISDN110に接続されている。電話機100において、101はISDN110とのインタフェースであり、着信検出回路101aと発信者番号検出回路101bとを有する。105は通話回路であり、インタフェース101からの音声を後述するハンドセットのレシーバ或いはスピーカに出力し、またハンドセットのマイクから入力された音声をインタフェース101に出力する。106はハンドセットであり、不図示のレシーバ及びマイクにより構成される。

【0013】107はスピーカであり、着信音等を鳴動させるものである。104はキー部であり、ダイヤルキーや電話機を操作するための各種キーを含む。109は表示装置であり、電話機の状態やダイヤル番号などを表示する。108はCPUとその周辺回路を含む制御回路であり、電話機全体の制御を行う。102はRAMであり、制御回路108のCPUが制御を行う際に使用する作業領域や各種テーブル等が定義されているメモリである。103はROMであり、制御回路108のCPUが実行する制御プログラムや制御データ等を記憶しているメモリである。図2は、第1の実施形態における制御回路108の制御を示すフローチャートである。尚、ここでは、本発明に係る部分のみを示している。

【0014】本実施形態では、電話機の通話ランクと着信ランクのデフォルト値を予め設定することができるようになっている（ステップS209、S210、S213、S214）が、電源投入時において、発信デフォルト値は“3”（通常）、着信デフォルト値は“1”（最低）となっているものとする。

【0015】次に、電話機の操作者が所定の発呼動作を行う（ステップS201）と、制御回路108は特定のキーの押下等による通話ランク指定があるか否かを判断する（ステップS202）。ここで、指定があれば通話ランクを指定されたものとし（ステップS203）、指定がなければ通話ランクをデフォルト値“3”とする（ステップS211）。

【0016】その後、通話状態に移行した（ステップS204）後、インタフェース101の着信検出回路101aが新たな着信を検出すると（ステップS205）、発信者番号検出回路101bが発信者番号を検出する（ステップS206）。そして、検出した発信者番号がRAM102の番号情報テーブルに予め登録されているか検索し（ステップS207）、発信者番号が登録されていれば、着信ランクを番号情報に関連付けられている着信ランクとする（ステップS208）。また、発信者番号が登録されていなければ、着信ランクをデフォルト値“1”とする（ステップS212）。

【0017】そして、通話ランクと着信ランクとの比較を行い（ステップS215）、着信ランクの方が高く設定されていれば、通話中着信があることを操作者に知らせる（ステップS216）。尚、通話中着信表示は、可視表示であっても、可聴表示であっても良い。

【0018】図3は、本実施形態における番号情報テーブルの構成を示す図である。図示するように、登録されている電話番号と着信ランクとの関連付けを示す図である。この例によれば、電話機の操作者が通話ランクの指定を行わないで発呼した場合（通話ランク＝3）、ミッキーマウスからの着信は着信ランクが“5”なので、通話中着信表示を行うが、トムからの着信は着信ランクが“1”なので、通話中着信表示を行わないこととなる。また、電話番号が登録されていない人間からの着信は着信ランクがデフォルト値“1”に設定されるので、通話中着信の表示は行われない。

【0019】尚、本実施形態では、ランク付けを5段階としているが、これに限るものではなく、必要に応じて段階を増減しても良い。

【0020】このように、第1の実施形態によれば、通話中の着信時に、ISDN回線から送られてくる発信者番号を検出し、その発信者番号と、予め登録されている番号情報とを比較し、通話中着信を表示すべき相手か否かを判断し、通話中着信を表示或いは非表示とすることにより、通話中の新たな着信が現在の通話より重要か否かを容易に判断することができる。

【0021】〔第2の実施形態〕次に、図面を参照しながら本発明に係る第2の実施形態について説明する。

【0022】第1の実施形態では、発呼時に通話ランクを指定しているが、第2の実施形態では、発呼時の電話番号に基づいて通話ランクを指定するものである。

【0023】図4は、第2の実施形態における制御回路108の制御を示すフローチャートである。ここでは、第1の実施形態における図2のフローチャートと異なる部分についてのみ説明する。

【0024】電話機の操作者が発呼した場合にそのダイヤル番号が番号情報テーブルに予め登録されているか検索し（ステップS402）、検索結果に応じて通話ランクを決定する（ステップS403、S411）。

【0025】このように、第2の実施形態によれば、通話ランクも、着信ランクも予め登録されている番号情報によって決定されるので、よりきめ細かい通話中着信表示が可能となる。

【0026】〔第3の実施形態〕次に、図面を参照しながら本発明に係る第3の実施形態について説明する。

【0027】第2の実施形態では、発呼時の電話番号に基づいて通話ランクを指定しているが、第3の実施形態では、着信時の発信者番号に基づいて通話ランクを指定するものである。

【0028】図5は、第3の実施形態における制御回路108の制御を示すフローチャートである。ここでは、第2の実施形態における図4のフローチャートと異なる部分についてのみ説明する。

【0029】着信があると（ステップS501のYes）、発信者番号を検出し（ステップS502）、その発信者番号が番号情報テーブルに予め登録されているか検索し（ステップS503）、検索結果に応じて通話ランクを決定する（ステップS504、S512）。

【0030】このように、第3の実施形態によれば、通話ランクも、着信ランクも予め登録されている番号情報によって決定されるので、よりきめ細かい通話中着信表示が可能となる。

【0031】尚、実施形態では、通話ランクと着信ランクを同じテーブルから決定しているが、それぞれ別のテーブルとすることも可能である。

【0032】〔第4の実施形態〕次に、図面を参照しながら本発明に係る第4の実施形態について説明する。

【0033】第4の実施形態では、第1の実施形態における通話状態で通話ランクの指定を可能とするものである。

【0034】図6は、第4の実施形態における制御回路108の制御を示すフローチャートである。ここでは、第1の実施形態における図2のフローチャートと異なる部分についてのみ説明する。

【0035】通話状態（ステップS604）において、前述した通話ランクの指定があると（ステップS612のYes）、指定された通話ランクに切り替える（ステップS613）。

【0036】このように、第4の実施形態によれば、通話中に重要な話題となった場合に、通話ランクを最大“5”として通話中着信を規制し、通常的话题に戻ったら通話ランクを通常“3”に戻すといった、きめ細かい制御が可能となる。

【0037】以上説明した実施形態においては、電話機単独の機能として、通話中の着信について説明したが、複数の電話回線と複数の電話機の交換を行うボタン電話装置等の電話交換装置においても、同様の制御を行うことができる。

【0038】また、図1に示す通話回路105内に音声

合成回路を設け、通話中着信表示を行う時に、図3に示す氏名をスピーカ107等から音声出力するように構成しても良い。

【0039】[第5の実施形態]次に、図面を参照しながら本発明に係る第5の実施形態について説明する。

【0040】第1乃至第4の実施形態では、通話中の着信時に、デジタル回線から送られてくる発信者番号に基づいて着信表示を行っているが、第5の実施形態では、アナログ公衆網に接続され、その発信者番号通知サービスに基づいて着信表示を行うものである。

【0041】図7は、第5の実施形態における電話交換装置の主装置の構成を示すブロック図である。図示するように、電話交換装置は、NTTの局線やPBXの内線等の複数の外線を收容し、交換部を有する主装置700と、内線に有線で接続される専用電話機751、752と、内線に有線で接続される無線親機750と、この親機750を介して内線に無線で接続される無線子機753とで構成される。

【0042】また、主装置700は、外線インタフェース回路721、722、723と、アナログ音声信号をデジタルPCM信号へ符号化し、デジタルPCM信号をアナログ音声信号に復号化するCODEC731、732、733、708、709と、デジタルPCM信号に符号化された音声信号用の高速信号線としてのPCMハイウェイ710と、デジタルPCM信号に符号化された音声信号の交換接続を行うメモリタイムスイッチ(MTS)701と、局交換機からモデム信号として送信される発信者番号を受信し復調するモデム信号復調回路702と、デジタルデータで与えられた情報を音声信号に変換して意味を持った文章を合成する音声合成回路703と、電話交換装置全体の動作を制御するCPU704と、読み出し専用記憶装置ROM705と、電話帳情報や短縮ダイヤル情報或いはワンタッチダイヤル情報等の電話番号とそれらに対応する個人名や団体名を記憶する読み出し及び書き込み可能で電源を切っても情報がバッテリーで保持される記憶装置SRAM706と、読み出し及び書き込み可能な記憶装置RAM707と、データバス711と、内線インタフェース回路741、742、743とを有する。

【0043】図8は、図7に示す有線内線電話機751、752の構成を示すブロック図である。図示するように、有線内線電話機751、752は、主装置700と音声・データを通信する内線インタフェース回路801と、アナログ音声信号をデジタルPCM信号へ符号化し、デジタルPCM信号をアナログ音声信号に復号化するCODEC802と、有線内線電話機全体の動作を制御するCPU803と、アナログ音声信号を増幅する増幅器804、805、806と、音声経路を切り替えるスイッチ807と、スピーカ808と、通話のためのハンドセット809と、CPU803により制御されるL

CDドライバ810と、液晶表示器811と、ダイヤルボタンなどのキーマトリクス812とを有する。

【0044】図9は、第5の実施形態における着信時の動作を示すフローチャートである。まず、発信者番号通知サービスを契約している外線から着信があると(ステップS901のYes)、所定の手順に従ってCPU704は外線インタフェース回路721を動作させる。その後、着信のあった外線とモデム信号復調回路702とをCODEC731、708を介してMTS701がPCMハイウェイ710上で接続する。これにより、局交換機からモデム信号として送信されてきた発信者番号をモデム信号復調回路702が復調し、CPU704がデータバス711を介してRAM707に保持する(ステップS902)。

【0045】次に、CPU704は、電話帳情報や短縮ダイヤル情報、ワンタッチダイヤル情報等の電話番号とそれらに対応する個人名や団体名を記憶するSRAM706から、通知された発信者番号を検索し、該当するものがあった場合は(ステップS903のYes)、対応する個人名や団体名のデータを音声合成回路703へデータバス711を通して送出する。そして、音声合成回路703がその個人名や団体名のデータを音声信号に変換して意味を持った文章に合成し、合成された音声信号をCODEC709から着信のあった外線に鳴動指定されている内線電話機751へPCMハイウェイ710及び内線インタフェース回路741を介して出力する(ステップS904)。

【0046】そして、着信のあった外線に鳴動指定されている内線電話機751では、その音声信号を内線インタフェース回路801で受け取り、CODEC802でアナログ音声信号に復号する。そして、アナログ音声信号を増幅器804で適切な音量に増幅し、スピーカ808から出力する。これにより、例えば「たかはし様からお電話です」といった具合にスピーカから音声がかかる。

【0047】また、ステップS903で該当するものがなかった場合はステップS905に進み、着信のあった外線に鳴動指定されている内線電話機に着信音を鳴動させるように制御する。

【0048】このように、第5の実施形態によれば、外線からの着信時に発信者番号が通知され、その発信者番号が予め記憶された電話番号であった場合は、一般的な着信音を鳴動させる代わりに発信者番号に対応した個人名や団体名を音声で報知することにより、利用者が内線電話機から離れた場所にいた場合でも、利用者は内線電話機のある場所へ戻ることなく誰からの電話なのかを知ることができる。

【0049】尚、本発明は複数の機器(例えば、ホストコンピュータ、インタフェース機器、リーダ、プリンタなど)から構成されるシステムに適用しても、一つの機

器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【0050】また、本発明の目的は前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（CPU若しくはMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0051】この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0052】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えばフロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROMなどを用いることができる。

【0053】また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0054】更に、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0055】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、

着信時に発信者番号に基づいて着信を報知することで、利用者の利便性を向上させることが可能となる。

【0056】

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施形態における電話機の構成を示すブロック図である。

【図2】第1の実施形態における制御回路109の制御を示すフローチャートである。

【図3】本実施形態における番号情報テーブルの構成を示す図である。

【図4】第2の実施形態における制御回路109の制御を示すフローチャートである。

【図5】第3の実施形態における制御回路109の制御を示すフローチャートである。

【図6】第4の実施形態における制御回路109の制御を示すフローチャートである。

【図7】第5の実施形態における電話交換装置の主装置の構成を示すブロック図である。

【図8】図7に示す有線内線電話機751、752の構成を示すブロック図である。

【図9】第5の実施形態における着信時の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

100 電話機

101 インタフェース

102 RAM

103 ROM

104 キー

105 通話回路

30 106 ハンドセット

107 スピーカ

108 制御回路

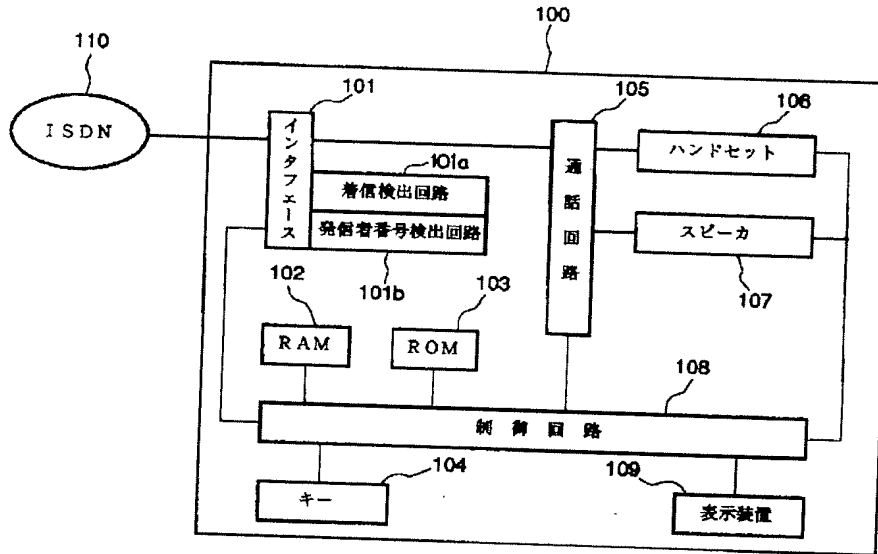
109 表示装置

110 ISDN

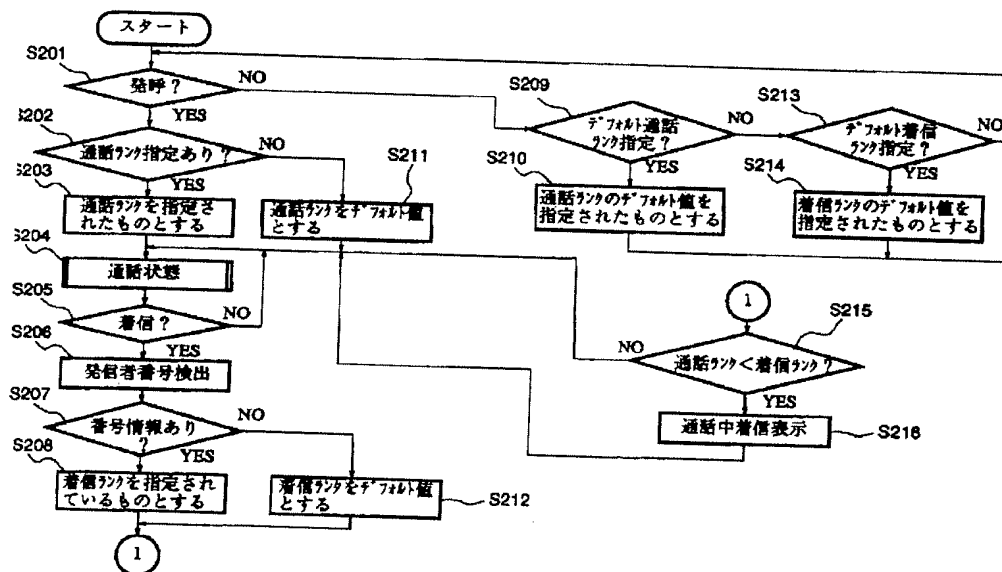
【図3】

氏 名	電話番号	ランク
ミ ッ キ ー マ ウ ス	011-75-7777	5
ミ ニ ー マ ウ ス	022-33-5975	4
ス ヌ ー ビ ー	03-5678-9090	2
ト ム	045-722-2525	1
ジ ャ リ ー	075-123-4567	3

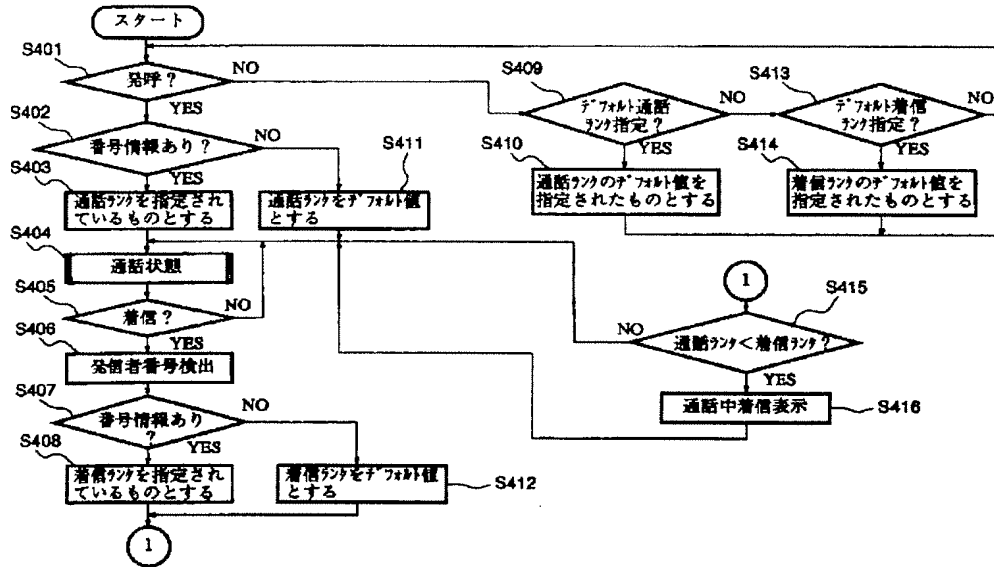
【図 1】



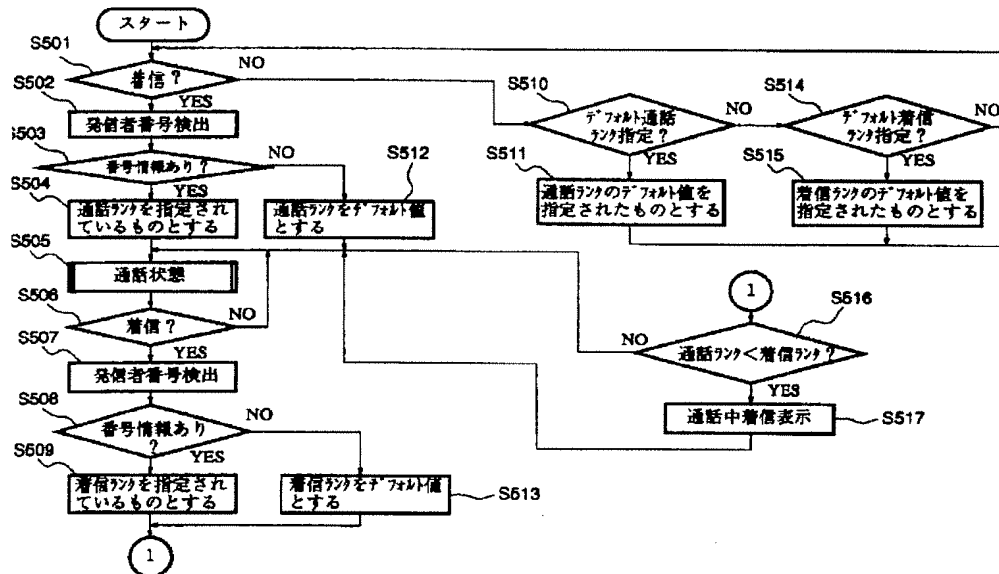
【図 2】



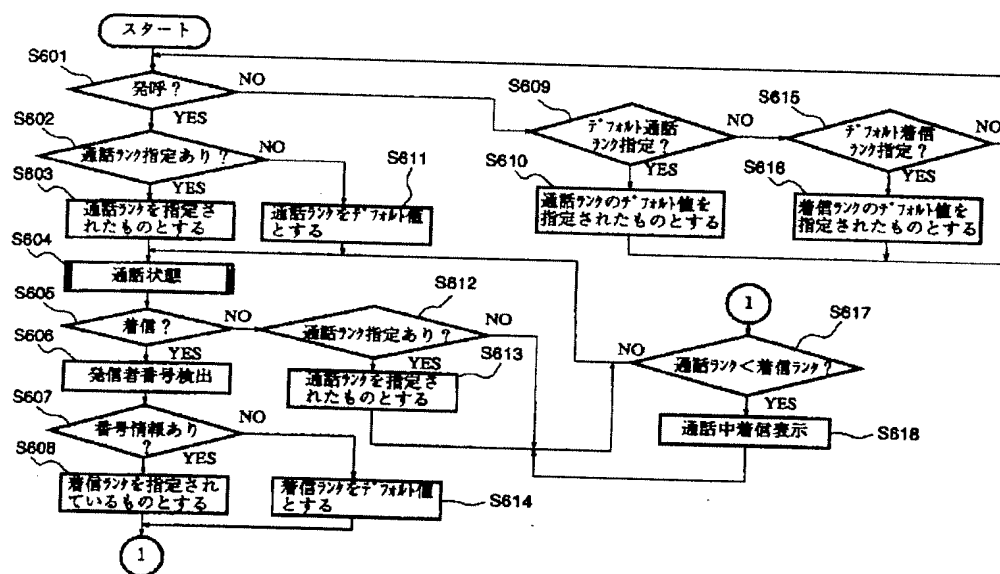
【図 4】



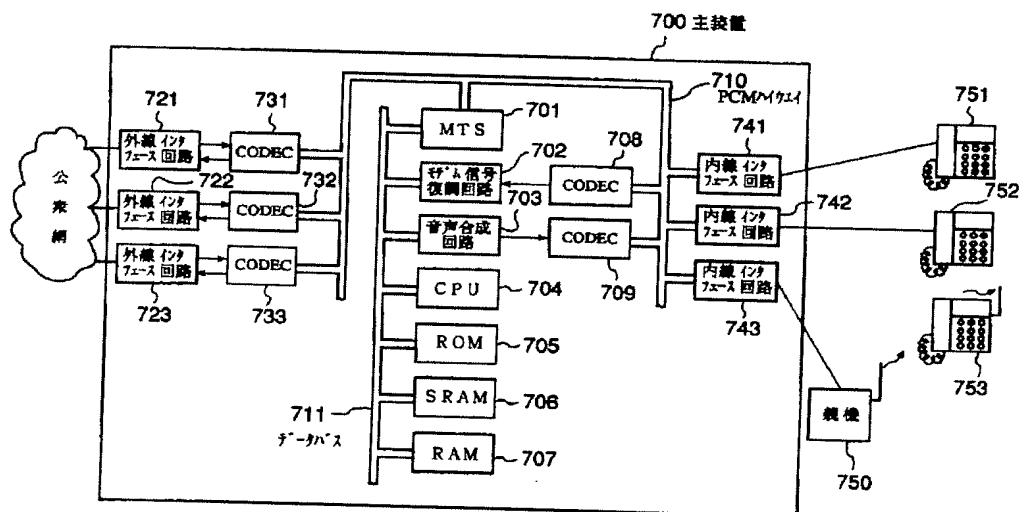
【図 5】



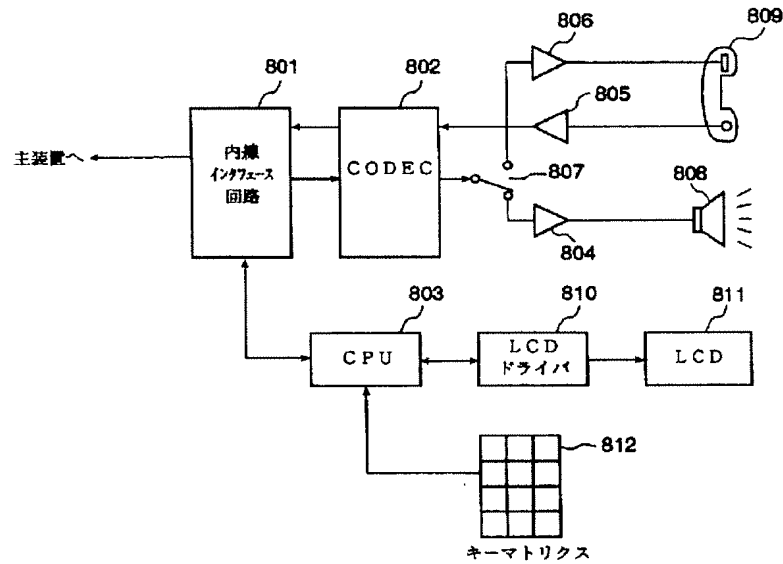
【図6】



【図7】



【図 8】



【図 9】

